ANNO XIX. Maggio-Giugno 1929. NUM. 5-6

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI
DIRETTORE DEL R. ORTO BOTANICO,
GIARDINO COLONIALE E OSSERVATORIO FITOPATOLOGICO DI PALERMO

LAVORI ORIGINALI

DOTT. TITO PASSALACQUA

UNA BATTERIACEA PARASSITA DELLE *ALOË* NEI GIARDINI DI PALERMO

Bacterium Aloës

Delle numerose specie di Aloë coltivate tra il folto e pittoresco gruppo di *Cactus* ed *Euphorbiae* dinanzi l'Istituto Botanico, quasi tutte mostrano qualche traccia di seccume che deturpa le foglie carnose. Dai caratteri sommari si ha subito l'indizio di malattia, se non grave per alcune specie di maggior resistenza, tuttavia di una certa costanza, specialmente in quelle più affini.

In esame sono state scelte le specie maggiormente indiziate, e dalle caratteristiche patologiche più comuni: *arborescens*, *frutescens*, *coesia*, *Salm-Dychyana*, *Varvari*, *Hanburyana*, *saccotrina*, *supralaevis*, *Todari*, *Brunthaleri*, *saponaria*, *plicatilis*.

Le ricerche seguenti si riferiscono specialmente a quest'ultima. In essa la foglia è limitata da uno stretto margine corneo tagliente, che verso l'apice presenta degli accenni di spinette; nelle foglie infette, questo margine, all'apice, assume una tinta

leggermente rossiccia, più scura in corrispondenza alle spinette; da queste, più frequentemente in quella apicale, si inizia e si estende, lentamente, una macchia presso che circolare limitata da una stretta area rosa-violacea. Tale macchia invade la foglia in ambo le pagine, per 2-3 cm. circa, e ne determina l' avvizzimento. Eccezionalmente si può presentare verso il basso, e solo quando è ben sviluppata, interessa la pagina opposta, ma in proporzioni ridotte, almeno in un primo tempo.

L' esame istologico mostra che il margine fogliare è costituito da uno strato uniforme di cellule a parete esterna molto ispessita, interrotta, tratto tratto, da rudimenti di spine: l' infezione ha inizio da un gruppetto di cellule, 2-3, ivi localizzate.

Nelle altre specie sopramenzionate i caratteri sono quasi identici: carattere precipuo di tutte è la costanza del seccume apicale delle foglie.

*
* *

Sulle macchie non si nota traccia alcuna di micelio fungino o di corpi fruttiferi; però, se si macera opportunamente un po' del materiale infetto, l' esame microscopico del liquido ottenuto, ci rivela la presenza di numerosi bacteri, per cui è da ritenere che la malattia sia da attribuirsi alla presenza di tali microrganismi; del resto il solo esame dei caratteri morfologici esterni ed il comportamento relativo, ne dànno l' indizio.

L' isolamento del batterio in questione si può ottenere ricorrendo ai soliti mezzi artificiali di coltura: ho usato gli ordinari componenti organici — in misura ridotta, per non allontanarmi troppo dal substrato naturale, per più facili controlli che mi proponevo in seguito — in brodo ricavato dalla decozione della matrice, e più opportunamente, se si vuole, anche alle fette di patata. Si è ritenuto superfluo adoperare altri mezzi nutritivi, poichè quelli sperimentati rispondevano bene allo scopo.

Le semine furono eseguite con pipetta Pasteur, lasciando cadere sul terreno di coltura, agar, una minutissima goccia del liquido batterico, ricavato dalla macerazione del materiale infetto: in tal modo si ottenne lo sviluppo di una colonia dopo 3-4 giorni, ad una temperatura minima (1) di 15°-16° C.; sviluppo che si è verificato anche ad una temperatura non costante, di 45° C.

* * *

La colonia in brodo agarizzato, ha uno sviluppo progressivo piuttosto lento: si inizia sottoforma di una gocciolina oleosa, trasparente, perciò apparentemente dello stesso colore del substrato, si estende lentamente, conservando una forma irregolarmente circolare, e si vela, verso il centro, di una tinta leggermente opalescente, finchè invade tutto il terreno.

Dopo 15-20 giorni (18°-20° C.) si ottiene la formazione di un velo dapprima, più tardi di una sorta di pellicola uniformemente spessa, a tratti grinzoza, che si può staccare dal substrato. Non si verifica alcuna fluidificazione. Esito negativo delle colture per infissione.

Su patata il comportamento della coltura ha una certa analogia con la precedente, ma è più rapido lo sviluppo ed il decorso. Le semine anche in questo caso furono praticate a mezzo pipetta Pasteur, e con liquido bacterico in quantità sufficiente da ricoprire leggermente la superficie del terreno.

Lo sviluppo si appalesa dopo 8-12 ore a 25°-30°-35° C., e passa successivamente per tre differenti stadii: *a)* comparsa di goccioline incolori di consistenza vischiosa, si allargano e si fondono; *b)* poche ore dopo, formazione di una sottile pellicola bianca rattrappita, dalle pieghe stirate, alquanto resistente, indissolubile nell' acqua; *c)* la pellicola si rigonfia, assume, con-

---

(1) Per temperatura minima intendo la temperatura al disotto la quale è difficile lo sviluppo.

servando la formazione pieghettata, in molti casi, o di granulosità, una consistenza molle e densa, una tinta biondiccia, che diviene sempre più scura fino a diventare bruna quando la coltura è vecchia, e la patata è ridotta ad un sottile strato. Questi tre passaggi graduali si effettuano più o meno rapidamente, e sono, sopratutto, in relazione diretta con l' aumento di temperatura: a 20^0-25^0 C., in 5-6 giorni si arriva al terzo stadio.

*
* *

I tre stadii menzionati della coltura, all' analisi microscopica risultano corrispondenti a tre fasi differenti di sviluppo dei microrganismi; allo stadio iniziale si discernono, al microscopio, forme nettamente batteriche, dai moti rapidissimi, per scatti, o più precisamente guizzi, o rotatori secondo l' asse longitudinale, tali da potersi riferire al primo tipo fondamentale, monotrico, descritto dal De Rossi. Tali movimenti hanno durata effimera, e si rallentano o cessano del tutto allorchè, i bacteri, si riuniscono in catena, 2-3 di solito, talvolta in numero maggiore, fino 9-10, od in corte. Misurano μ. 1.5-2.5 » 0,2; reazione Gram-negativo, acrobici, come si può dedurre, del resto, dalla tendenza che hanno i bacteri alla formazione di pellicola [1].

Il secondo stadio colturale, caratterizzato dalla formazione della pellicola, corrisponde ad un periodo di assoluta immobilità dei bacteri, di moltiplicazione: sono addensati, legati indissolubilmente. Da questo periodo comincia la fase di sporificazione, per cui il velo si dissolve. Le spore sono ovali leggermente olivacee, misurano μ 1-0 » 0.05.

*
* *

Ottenuto l' isolamento del bacterio, furono intraprese delle prove di inoculazioni, su foglie di *Aloë plicatilis*, per stabilire se si riproducevano le infezioni con i caratteri di origine.

---

(1) Confronta “ Microbiologia „ del De Rossi, paragrafo 35, pag. 146.

A tal uopo fu necessario ricorrere alle foglie giovani, che in maggior parte sono immuni, essendo le adulte infette o indiziate. Non fu possibile poter disporre di piante completamente sane; solo una giovane piantina coltivata in vaso, che è stata isolata in serra.

Le infezioni furono provocate in due differenti modi onde provare le facoltà del parassita: una serie per inoculazione, previa produzione di ferita, ed un'altra per pennellazione, avendo cura di proteggerli da qualsiasi agente estraneo, con un opportuno riparo di carta oleata. Nel secondo modo, le pennellazioni furono eseguite senza asportare lo strato di pruina che ricopre le foglie, specialmente allo stato giovanile.

Le prove furono ripetute, tanto in un modo che nell'altro, per avere un controllo più esatto, su di un sufficiente numero di foglie: in tutte, costantemente, si riprodusse l'infezione nei suoi caratteri naturali e con un comportamento identico a quello di origine, nella serie di infezioni per inoculazioni.

Nella seconda serie, per pennellazioni, si ottenne egualmente lo sviluppo della malattia, ma con caratteri alquanto differenti rispetto alle prime: non si verificò sempre la formazione della tinta rossa al margine apicale della foglia, che era viceversa costante nella prima serie; ma si appalesava, più spesso, una machia scura, irregolare, con minutissime, fitte macchioline puntiformi.

Staccando l'epidermide, ed esaminandola al microscopio, si può vedere qualmente le cellule stomatiche e le limitrofe siano di un color brunastro: l'infezione, dunque, è avvenuta attraverso le aperture degli stomi.

L'infezione appariva dopo qualche giorno, 4-5, a temperatura 22-24° C.; e lo sviluppo più o meno rapido dipendeva dalla scelta più propizia dello stadio di coltura; le infezioni praticate con bacteri provenienti da cultura giovane, avevano esito perfino dopo due giorni.

Nella piantina coltivata in vaso e riparata in serra, lo sviluppo fu molto più lento: apparve una macchia, che dopo quindici giorni rimase circoscritta ad una esigua porzione della foglia. È da notare, però, che lo stato vegetativo della pianta era poco florido e stentato, le foglie poco carnose e scarsamente sviluppate.

Egualmente lente si son mostrate le infezioni su una pianta adulta coltivata all' aperto, ed esposta quasi sempre all' ombra.

Alcune giovani foglie, non sospette nè infettate, che erano state coperte con un cappuccio di carta oleata, si conservarono sane.

* * *

In natura l' infezione, si è detto, è limitata alla porzione apicale della foglia, e si inizia da un gruppetto di cellule situate in prossimità ai rudimenti di spine: probabilmente il verificarsi, costantemente, su tutte le foglie adulte della malattia è da attribuirsi alla puntura di un qualche insetto, forse ad un piccolo muscideo.

Infatti sotto il cappuccio apposito, dove gl' insetti non possono penetrare, la foglia rimane sana.

* * *

Dagli studi sopra riferiti è lecito dedurre che il seccume apicale delle foglie di *Aloe plicatilis*, e delle specie su ricordate, sia dovuto all' azione parassitaria di un batterio, che si propone di chiamare *Bacterium Aloës*.

Inoltre non è esclusa la probabilità che l' agente propagatore sia un insetto.

Palermo, R. Osservatorio Regionale di Filopatologia, maggio, 1929.

RIVISTA

BENLLOCH M., DEL CAÑIZO J., DOMINGUEZ F. e LOPEZ GARVIA F. — **Informes sobre el estado sanitario de los cultivos en el año 1928.** (Notizie sopra lo stato sanitario delle piante coltivate nell' anno 1928). (Madrid, 1929, 83 pagine).

Sono relazioni che riguardano diverse malattie speciali o ispezioni fatte in date regioni, per cura della Stazione centrale del Servizio fitopatologico di Madrid.

Vediamo che le aranciere di Hornachos presentano un seccume dei rami con *Colletotrichum gloeosporioides* che si manifesta sulle piante indebolite per altre cause, proprio come nel *mal secco* studiato dal Petri a Messina: viene consigliato di potare abbondantemente i rami ammalati, irrorare i sani con poltiglia bordolese all' uno o due per cento di solfato e di calcio, somministrare alle piante concimazione di solfato ammonico, superfosfati e solfato di potassio.

Per la cuscuta dei medicai si ebbero buoni risultati coi metodi di lotta usati in Italia: trattamento delle chiazze di infezione con acido solforico (in Spagna lo irrorarono all' 8 per cento), e disinfezione delle sementi con immersione per 30 minuti in soluzione al 3 per cento di Uspulum che devitalizza i semi di cuscuta senza danneggiare quelli della legruminosa.

L' erba medica fu attaccata e danneggiata da un curculionide, il *Phytonomus variabilis*.

Furono danneggiatissimi dall' *Exoascus deformans* i peschi primaticci innestati sul cotogno, tanto che alcuni ne sono morti.

Si accenna ad una malattia, di causa ancora ignota, delle barbabietole, che si manifesta con marciume dell' estremità apicale delle radici: alcuni agricoltori la attribuiscono alle concimazioni chimiche.

Le barbabietole furono inoltre danneggiate dalle larve di *Laphygma exigua,* alcune delle quali furono trovate parassitate da un braconide non ancora classificato.

Si segnala un caso di lotta contro i pidocchi dei meli e dei peri fatta da un coccinellide, l' *Adalia bipunctata.*

Contro la *Laphygma exigua* delle berbabietole si dimostrarono efficaci i trattamenti cogli arseniati e si nota che il parassita non attaccò i fagioli vicini ai campi infestati, mentre attaccò le patate.

I meloni furono danneggiati dall' *Epilachna chrysomelina.*

L. M.

PETRI L. — **Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1928.** (*Boll. d. R. Staz. di pat. veg. di Roma*, 1929, N. 1, pag. 1-65, con due figure) (per quanto si riferisce all' anno 1927, veggasi alla pagina 65 del precedente volume di questa *Rivista).*

Sono ricordati i casi fitopatologici sui quali fu richiamata durante l' anno l' attenzione della Stazione, parecchi dei quali vennero già descritti in memorie e note speciali riassunte nei fascicoli precedenti di questa *Rivista.*

L' elevata umidità della primavera produsse in alcune plaghe forti attacchi di *Botrytis cinerea* ai tralci delle viti con successiva *disarticolazione* dei singoli internodii: in certi casi si ebbe disarticolazione anche senza il parassita.

Sull' olivo fu osservato in Toscana un particolare comportarsi del *Cycloconium oleaginum* il cui micelio aveva attaccato la membrana esterna delle cellule epidermiche senza dare luogo a formazione di conidii esterni nè alle macchie rotonde caratteristiche, ma producendo piccole macchie brune di forma irregolare: hanno giovato le irrorazioni con poltiglia bordolese.

A proposito dell' azione del freddo sugli olivi trattati con *vegetina* si è visto che le piante vegetinate hanno subito anche esse i danni della stagione sfavorevole, ma su esse il numero dei fiori con ovario non abortito è stato maggiore che sulle piante non trattate, e ciò in corrispondenza alle loro migliori condizioni di nutrizione.

Descrivendo come le larve di *Saissetia oleae* cacciano il loro rostro nei peduncoli delle olive e le alterazioni che ne vengono in questi, si spiega come una variazione anche lieve nella composizione chimica dei prodotti dell' assimilazione e nella reazione del succo cellulare possa essere sufficiente a determinare nella pianta un grado più o meno elevato di recettività pel parassita o un' azione repulsiva. Di qui l' azione benefica di opportune concimazioni: pare che, entro certi limiti, le concimazioni potassiche rendano le piante meno recettive per gli insetti succhiatori.

Furono osservati casi di *ticchiolatura* non parassitaria delle mele (*Stippfleckenkrankheit* dei tedeschi, e *bitter-pit* degli americani), dovuta a disturbi funzionali.

Nei peschi vennero segnalati: spaccatura dei frutti dovuta ad anomalia di sviluppo in dipendenza di siccità (onde si è consigliato di irrigare); casi di *mal del piombo* non parassitario ma dovuto forse a eccessiva compattezza del terreno e piantamento profondo; e danni prodotti dal *Capnodis tenebrionis*.

Nella zona del Cimino venne constatato un annerimento anormale dei frutti che erano vuoti. Probabilmente si tratta di effetti postumi dei freddi eccessivi del periodo autunno-invernale

che hanno portato alla necrosi degli ovuli durante il loro sviluppo dopo la fecondazione.

Quanto al *mal secco* degli agrumi, mentre si conferma che il *Colletotrichum gloeosporioides* attacca solo le piante sofferenti per altre cause, si dimostra la necessità di combattere in ogni modo il fungo e si spiega l'opportunità del provvedimento che ha resa obbligatorio, in provincia di Messina, il taglio dei rami infetti e la loro distruzione col fuoco.

In provincia di Alessandria fu osservato un esteso allettamento del frumento dovuto ad indebolimento degli internodii inferiori in seguito a condizioni atmosferiche sfavorevoli.

Per le ruggini dei cereali, fu confermata nettamente l'influenza della semina tardiva nel determinare gli attacchi specialmente della *Paccinia graminis*: la *P. glumarum* venne osservata solo sopra l' *ardito.*

Fu osservata a Siracusa una speciale moria del papiro (*Cyperus Papyrus* L.), il cui fusto si copre alla base di una patina bianca, poi si affloscia e muore. La patina bianca è costituita in gran parte da gusci di diatornee, ma è da escludersi che queste abbiano potuto esercitare, quando erano vive, un'azione parassitaria qualsiasi: esse sarebbero soltanto, secondo l'Autore, l'esponente di condizioni fisiologiche anormali la cui causa ci è ignota, non essendo stata provata fin'ora l'azione patogena di due *Fusarium* che furono isolati dalle piante ammalate.

L. M.

VAISSIÈRE P. — **Quelques remarques sur les stations de désinfection aux Etats-Unis.** (Alcune osservazioni sopra le stazioni di disinfezione agli Stati Uniti). (*Rev. de Path. vég. et d' Entom. agric.*, Paris, 1929, XVI, pag. 54-38).

L'Autore ritorna sull'argomento già trattato insieme al Marchal nella nota riassunta alla pagina 73 del precedente vo-

lume XVII di questa *Rivista*. Dà notizia di quanto si è fatto in America specialmente per le disinfezioni coll'acido cianidrico nel vuoto totale o parziale, contro il *Lasioderma serricorne* del tabacco, la *Laspeyresia molesta* delle castagne, la *Pyrausta nubilalis* del granoturco, ecc.

Visto lo sviluppo delle Stazioni di disinfezione amaricane ed i risultati che se ne hanno, si insiste perchè se ne impiantino anche nelle maggiori città e nei porti più importanti d'Europa.

L. M.

BARRETT J T. — **Phytophthora in relation to crown rot of walnut**. (La *Phytophthora* e il marciume del piede dei noci). *(Phytopathol.*, 1928, pag. 948-949).

La *Juglans regia* in California è spesso colpita da un marciume del colletto che si estende anche alla base delle radici. L'Autore ne ha isolato la *Phytophthora cactorum*, colla quale riproduce artificialmente la malattia in piante sane.

L. M.

BERTUS L. S. — ***Sclerotium Rolfsii* Sacc. in Ceylon**. (Lo *Sclerotium Rolfsii* Sacc. a Ceylon). *(Ann. of the R. Bot. Gard. Peradeniya*, 1929, XI, pag. 173-189, con due tavole).

Questo fungo fu già segnalato in molti paesi e su moltissime piante.

A Ceylon esso attacca i *Caladium*, il the, i pomodori, le patate, le patate dolci, il pepe, l'*Indigofera*, i *Delphinium*, l'arachide.

L'Autore crede che esso sia identico alla *Rhizoctonia destruens* e allo *Sclerotium zeilanicum*.

L. M.

BERTUS L. S. — **On the parasitism of *Sphaerostilbe repens* B. et Br.** (Sopra il parassitismo della *Sphaerostilbe repens* B. et Br.) (col precedente, pag. 189-202, con due tavole).

L' Autore dimostra sperimentalmente che questo fungo può attaccare, in date condizioni, la canna da arrowroot e la papaia, mentre non attacca le radici sane delle piante legnose come il the, il cacao, ecc.

L. M.

BOYLE C., MURPHY M. e CUMMINS H. A. — ***Blossom wilt* of apple trees and *wither-tip* of plum trees, with special reference to two biological forms of *Monilia cinerea* Bon.** (Avvizzimento dei fiori dei meli ed essiccamento apicale dei susini, con speciale riguardo a due forme biologiche della *Monilia cinerea* Bon.). (*Sc. Proc. R. Dublin Soc.*, N. S., 1928, pag. 93-76, con 3 tavole).

Gli Autori ebbero occasione di osservare le due malattie in due frutteti vicini.

Con esperienze di inoculazione incrociata dimostrano che realmente si tratta di due distinte forme specializzate di *Monilia cinerea:* la f. *mali* e la f. *pruni*.

Il miglior metodo di lotta contro l' una e contro l' altra consiste nella raccolta e distruzione di tutto il materiale infetto.

L. M.

CATONI G. — **La fruttificazione basidiofora di un endofita delle Orchidee.** (*Boll. d. R. Staz. di pat. veg. di Roma*, 1929, N. 1, pag. 66-74, con 5 tavole).

In colture dell' endofita isolato da un *Cypripedium* e che si erano inquinate di *Cladosporium herbarum*, l' Autore vide svi-

lupparsi la forma basidiofora dell' endofita stesso, che potè così determinare come un *Hypochnus*. Ulteriori ricerche diranno se si tratta di una specie non ancora descritta.

L. M.

CIFERRI R. – **Preliminary observations on sugar cane mycorrhizae and their relationship to root disease**. (Osservazioni preliminari sulla micorriza della canna da zucchero in relazione colla malattia delle radici). (*Phytopathology*, 1928, XVIII, pag. 249-261).

Esaminando le radici della canna da zucchero, nella Repubblica Dominicana, l' Autore vi trovò un ficomicete endotrofo e una *Rhizoctonia*. Il primo non potè essere coltivato su substrati artificiali; della seconda furono isolate due linee, *a* e *b*: la prima agisce in principio favorevolmente sopra l' accrescimento della pianta, ma dopo alcuni mesi, e se le condizioni di vegetazione non sono buone, presenta comportamento parassitario.

Jn seguito a ciò ed anche per il possibile parassitismo del ficomicete (*Pythium*), le radici muoiono presto, e se le condizioni esterne di coltura o di ambiente non permettono alla pianta di formarne rapidamente delle nuove, si ha la *malattia delle radici*, contro la quale non giova la sterilizzazione del terreno col solfato di rame o coll' arsenito di sodio, nè l' applicazione di altri mezzi chimici di lotta, ma occorre, adottare buone norme culturali.

L. M.

DAVIS W. H. — **A powdery mildew parisitizing chinese cabbage**. (Una *nebbia* del cavolo cinese). (*Phytopath.*, 1928, pag. 611-615, con una tavola e una figura).

Nel Massachussetts da tre anni la *Brassica pechinensis* viene attaccata da un oidio che è la forma conidica dell' *Erysiphe po-*

lygoni, che può passare sul cavolo comune, sul girasole e sulla rapa. I conidii presentano dimensioni un po' minori di quelle date dal Salmon per questa specie.

Nelle serre la malattia è più dannosa che all' aperto.

L. M.

FARIS J. A. — **Three Helminthosporium diseases of sugar cane**. (Tre malattie della canna da zucchero dovute ad *Helminthosporium*) (col precedente, pag. 753-774, con una tavola e 5 figure).

L' Autore distingue e descrive come specie nuova l' *Helminthosporium* (*H. ocellum*) che a Giava e nelle Indie occidentali è causa della cosidetta malattia dell' occhio della canna da zucchero (macchie rosse circondate da un alone), diversa dell' elmintosporiosi che è comune in India (*H. sacchari*, con macchie gialle orlate di rosso) e dalla malattia delle striscie brune di Cuba (*H. stenospilum*, con macchie rosse con alone giallo).

Precisa qui i caratteri differenziali dei tre funghi e parla della differente resistenza ad essi delle varietà più comuni.

L. M.

HOMMA J. — **On the powdery mildew of flax**. (Sull' oidio del lino). (*Bot. Mag.*, Tokyo, 1928, XLII, pag. 331-334, con 2 figure).

Descrive due oidii che sono parassiti del lino: l' *Erysiphe Polygoni* D. C. nella sua forma oidica e in quella ascofora, e un oidio (probabilmente l' *Oidium lini* Skovic) che non forma periteci.

L. M.

IKATA S. — **Fungous disease of the insect-powder plant.** (Malattie del piretro dovute a funghi). *(Ann. phytopathol. Soc. Yapan,* 1928, II, pag. 140-158, con 2 tavole).

Il *Chrysanthemum cinerariifolium* viene colpito dalle seguenti malattie:

un seccume causato dalla *Diplodia chrysanthemella,* specie nuova che è qui figurata e descritta dall' Autore;

un male dello sclerozio debole, dovuto allo *Sclerotium minor;*

un male dello sclerozio più intenso, dovuto alla *Sclerotinia Libertiana;*

un avvizzimento da sclerozio *(Sclerotium Rolfsii — Hypochnus centrifugus);*

un avvizzimento da *Fusarium* sp.;

una septoriosi *(Septoria chrysanthemella).*

Le prime tre malattie sono le più dannose.

L. M.

KURIBAYASHI K. — **Studies on overwintering, primary infection and control of rice blast fungus, *Piricularia Oryzae.*** (Studii sopra lo svernamento, l' infezione primaria e la lotta del fungo del *brusone* del riso, *Piricularia Oryzae*) (col precedente, pag. 99-117).

L' Autore ha constatato che questo fungo passa l' inverno allo stato di micelio o di conidii, sulla paglia infetta dall' anno precedente, e sopra di essa forma, in primavera, i nuovi conidii che vanno a produrre le nuove infezioni primarie.

All' asciuto i conidii possono conservare la capacità di germinare per oltre un anno, e il micelio anche di più.

L. M.

KILLIAN C. — **Un parasite nouveau des feuilles d'*Aronia rotundifolia* Pers., le *Gloeosporium Aroniae* nov. spec.** (Un parassita nuovo delle foglie di *Aronia rotundifolia*, il *Gloeosporium Aroniae* n. sp.). *(Bull. trim. d. la Soc. Myc. d. France*, Paris, 1928, XLIV, pag. 241-248, con 2 tavole).

A Strengenberg, nei Vosgi, le foglie di una *Aronia rotundifolia* (= *Amelanchier vulgaris)* presentavano moltissime piccole macchie nere dovute ad un *Gloeosporium* che l'Autore descrive qui come specie nuova.

L. M.

NICOLAS G. e AGGERY M. — **Un *Cycloconium parasite* de *Phillyrea angustifolia* L.** (Un *Cycloconium* parassita della *Phillyrea angustifolia* L.) (col precedente, pag. 301-313, con una figura).

Fin' ora del genere *Cycloconium* si conosceva solamente la specie *C. oleaginum* dell' olivo e la varietà *Quercus-Ilicis* del leccio. Gli Autori ne descrivono qui una nuova specie che hanno trovato sulle foglie di una *Phillyrea* nel cortile dell' Istituto Botanico di Tolosa. La denominano *C. Phillyreae*.

Altre piante della stessa specie che crescevano fuori del cortile, in piena aria, non erano attaccate.

L. M.

KUROSAWA E. — **On the symptoms and causal fungus of the *Bakanae*-disease of rice-plants.** (Sui sintomi della malattia del riso detta *Bakanae* e sul fungo che ne è la causa). *(Nat. Hist. Soc. Formosa*, XVIII, 1928, pag. 235-247, con una tavola).

La malattia è caratterizzata da un forte allungamento del culmo che rimane sottile e di colore più pallido e dopo un certo

tempo si corica, pur potendo vivere tanto da produrre poche spighe bianche.

L' Autore ritiene che il fungo patogeno sia la *Lisea Fujikuroi* alla quale si riferisce, come forma conidica, il *Fusarium heterosporum* Nees, però non è ancora dimostrato che i due funghi sieno in relazione genetica l' uno coll' altro.

L. M.

LINFORD M. B. — **A Fusarium wilt of peas in Wisconsin.** (L' avvizzimento dei piselli dovuto a *Fusarium* nel Wisconsin). (*Wisc. Sta. Res. Bull. 85*, 1928, 44 pag., con 15 figure).

Dalle piante ammalate l' Autore isolò il *Fusarium orthoceras pisi*, del quale descrive qui tutti i caratteri.

La temperatura optimum per lo sviluppo di questo parassita cnincide quasi con quella dell' accrescimento delle piante sane. L' umidità del terreno favorisce la prima comparsa della malattia, ma poi la siccità ne accelera il decorso.

Bisogna distruggere le piante attaccate, adottare una rotazione agraria razionale, non adoperare semi provenienti da campi infetti, coltivare le varietà che si dimostrano più resistenti al male.

L. M.

DILLON-WESTON W. A. R. — **A note on the *bud-rot* of apple trees.** (Nota sul marciume della gemma dei meli). (*Brit. Mycol. Soc. Trans.*, 1927, pag. 170-172).

In qualche varietà di meli questa malattia ha colpito fino il 30-50 p. 100 delle gemme. Fu trovata in relazione col *Fusarium fructigenum*, probabilmente identico al *F. gemmiperda*.

L. M.

MARCHIONATTO J. B. — **Una fitonosia nueva: le *koleroga* del café?** (Una malattia nuova: il *Koleroga* del caffè?). (*Rev. Soc. Arg. Cienc. Nat.*, Buenos Aires, VIII, pag. 554-557, con 2 figure).

Nell'Asia, nell'America centrale e meridionale (Brasile) si indica col nome di *Koleroga* una malattia del caffè, dovuta ad un Imenomicete, il *Corticium Koleroga*, che provoca l'essicamento dei rami e la caduta delle foglie.

Questa malattia può estendersi ai *Citrus*, all'oleandro, all'*Ilex paraguajensis*.

L. M.

MATSUMOTO T. — **On the sclerotial disease accompanying the so called winter injury of barley.** (Sul male dello sclerozio che accompagna i così detti deperimenti invernali dell'orzo). (*Journ. Plant. Prot.*, XV, 1928, 6 pagine).

Sull'orzo, sulla secale e sul frumento che presentavano un deperimento invernale, l'Autore osserva da parecchi anni, nelle campagne del Giappone settentrionale, uno sclerozio che si presenta talora assai dannoso. Crede sia lo stesso fungo che lo Eriksson ha segnalato nella Scandinavia e che fu poi visto anche in altri paesi dell'Europa settentrionale, la *Typhula graminum*: però la determinazione non è sicura perchè non si potè farlo fruttificare. Nelle colture si sviluppa bene in frigorifero, anche sotto 0° gradi.

Forse è lo *Sclerotium fulvum* Fr.

L. M.

MATSUMOTO T. - **Beobachtungen über die Sporenbildung des Pilzes *Cercosporina Kikuchii*.** (Osservazioni sulla formazione delle spore della *Cercosporina Kikuchii*). (*Ann. phytopathol. Soc. Japan*, II, 1928, pag. 65-69).

In culture alla temperatura di 18°–23° C. durante il giorno e 5°–18° C. durante la notte, questo fungo (che è causa della vaiolatura rossa della *Soia*) produce abbondanti spore che germinano facilmente. La formazione dei conidii può avere luogo anche verso la cavità interna dei legumi.

L. M.

MATSUURA I. — **On a new leaf-spot disease of *Impatiens balsamina* L. caused by *Cercospora Fukushiana* n. sp.** (Una nuova malattia dell' *Impatiens balsamina* L. dovuta alla *Cercospora Fukushiana* n. sp.). (*Trans. Tott. Soc. Agr. Sc.*, I, 1928, pag. 83–88, con 2 figure).

In diverse località del Giappone meridionale la *Balsamina* presenta sulle foglie macchie rotonde e ovali, di 1 a 7 mm. di diametro, bianchiccie nel mezzo, orlate di rosso o di scuro ai margini.

L'Autore ne ha isolato una *Cercospora* che descrive qui come una specie nuova e colla quale potè riprodurre artificialmente la malattia.

L. M.

NISIKADO Y. - **Preliminary notes on a new Helminthosporiose of Wheat.** (Nota preliminare sopra una nuova *elmintosporiosi* del frumento). (*Ann. Phytopath. Soc. Japan*, II, 1928, pag. 89-98, con 2 tavole).

È segnalato un seccume giallo del frumento dovuto ad un *Helminthosporium* non ancora descritto (*H. tritici-vulgaris*) la cui natura patogena viene dimostrata sperimentalmente.

L. M.

NISIKADO Y. — **Studien über die Helminthosporiose von japanischen Gramineen**. (Studio sopra l' *elmintosporiosi* delle Graminacee del Giappone). (*Mitth. a. Ohara Inst. landw. Forsch.*, 1928, 395 pagine, con 62 tavole).

È una ricca monografia sopra queste malattie.

Dopo avere parlato in generale degli *Helminthosporium* come parassiti, l' Autore descrive in modo speciale le specie che attaccano l' orzo, il frumento, il granoturco e molte graminacee spontanee, e dà le diagnosi delle seguenti specie nuove: *H. tritici-vulgaris*, *H. panici-miliacei*, *H. Yamadai*, *H. Brizae*, *H. Coicis*, *H. Miyakei*, *H. Leptochloae*, *H. Zizaniae*, *Ophiobolus Kusanoi*.

Parla poi delle forme ascofore e dei caratteri e condizioni di coltura delle diverse specie.

L. M.

NISIKADO Y. — **On the netbloch disease of barley**. (La malattia *netbloch* dell' orzo). (*Agric. et Hortic.*, III, 1928, pagine 1003-1016, con una tavola).

Questa malattia, il cui nome significa macchie reticolate, differisce da quella dovuta al comune *Helminthosporium gramineum* per la presenza di linee nere nelle macchie fogliari prodotte dal parassita. È dovuta all' *H. teres* (= *Pyrenophora teres* Dr.), che si distingue dal precedente per le dimensioni e il colore dei conidii, non che pel numero dei setti. Tali conidii sono in catena, come nelle Alternarie. La forma ascofora che fu attribuita all' *H. gramineum* è, invece, di questa specie.

L. M.

SAVULESCU TR. — **Notes phytopathologiques pour l' année 1928 en Roumanie**. (Note fitopatologiche sull' annata 1928

in Romania). *(Rev. d. Path. végét. d' Entom. agric.,* Paris, 1929, XVI, pag. 26-28).

È interessante che nella pianura di Bucarest si ebbe già nell' ottobre 1927 una forte invasione di *Puccinia triticina* sul frumento: gli intensi freddi invernali (— 30°) distruggendo le foglie distrussero anche le urodospore, e alla primavera si formavano nuovi culmi e nuove foglie completamente sane; ma ai primi di giugno si ebbe, quasi improvvisa, una nuova invasione generale su tutti i frumenti.

L' orzo in autunno era attaccato dalla *Puccinia simplex,* che resistette in forma di uredospore ai freddi intensi dell' inverno.

In maggio si ebbe una forte *fusariosi* dei piselli *(Fusarium vasinfectum* var. *Pisi),* con danni fino del 40 p. 100. Forse le piante erano predisposte alla malattia perchè già sofferenti per le gelate primaverili.

L. M.

CHABROLIN C. — **La rouille noire du blé en Tunisie.** (La *ruggine nera* del frumento in Tunisia) (col precedente, pagine 48-58).

La *ruggine nera* del frumento *(Puccinia graminis)* è rara in Tunisia, ma vi esiste pur mancandovi le *Berberis* su cui sviluppare la forma ecidiosporica. Come si perpetui da un anno all' altro non si può dire, dato che si deve escludere che resista durante l' estate nella forma uredosporica: in estate tutte le graminacee, anche le spontanee, seccano e in autunno e inverno l' Autore non ebbe mai occasione di vedere uredospore, le quali compaiono invece in primavera avanzata.

Nello scorso anno 1928 le piogge frequenti del marzo hanno provocato una invasione generale assai dannosa. Solo alcune varietà precoci non furono danneggiate non perchè più resistenti ma perchè già mature all' epoca dell' infezione.

L' orzo e l' avena non furono attaccate.

Secondo l' Autore i semi avutisi dalle piante attaccate potranno essere utilizzati, almeno in Tunisia, per le nuove semine, senza sottoporli a trattamento speciale.

L. M.

SAWADA K. — **On the wilt disease of camphortree.** (Sull'avvizzimento dell' albero della canfora). (*Dendrol. Soc. Formosa*, 1928, pag. 26-36, con una tavola).

È malattia che nell' isola di Formosa si osserva spesso su canfori di più di dieci anni di età. È prodotta da un fungo, il *Fornes lamoensis* (Murr.) Sacc. et Trott. (*Hymonochaete noxia* Berk.) che è causa pure del marciume nero.

L. M.

SCHMIDT E. W. — **Untersuchungen über die Cercospora-Blattfleckenkrankheit der Zuckerrübe.** (Ricerche sopra la macchiettatura delle foglie delle barbabietole da zucchero dovuta a *Cercospora*). (*Ztschr. f. Parasitenk.*, Magdeburg, 1928.

La *Cercospora beticola* si è diffusa ormai in tutti i paesi nei quali si coltiva la barbabietola da zucchero. Essa si presenta spesso, nelle colture artificiali, in modo differente a seconda del paese da cui proviene, ma non si tratta di diverse razze biologiche perchè tutte sono capaci di attaccare la medesima pianta. La durata delle spore è di circa sei mesi. Lo svernamento, secondo l' Autore, più che nei glomeruli, dai quali non si riesce ad avere una nuova infezione, avviene nelle formazioni scleroziali che si trovano nelle macchie fogliari. La germinazione delle spore è rapida: essa avviene nel succo delle piante più diverse; l' infezione avviene soltanto con una umidità relativa del 99 per

cento nell'aria, mentre a 97 p. 100 la germinazione abortisce. L'entrata del micelio negli stomi è dovuta probabilmente a idrotropismo. I centri di infezione vengono circondati da uno strato di cellule sugherose. Le epidemie si hanno quando concorrono due condizioni: temperatura elevata e forte umidità.

La lotta contro questa malattia è difficile: le spore sono molto resistenti al rame e il parassita non si sviluppa sulle sole barbabietole ma anche sull' Atropa, sui Tropaeolum, sull'ortica, sull' atriplice.

L. M.

SCHMITZ H. e JACKSON L. W. R. — **Heartrot of aspen.** (Marciume interno dei pioppi). *(Univ. of Minnesota Agric. Exper. Station*, Bull. 50, 1927, 43 pagine, con 10 figure).

Il *Populus tremuloides* Micha è largamente coltivato nel Minnesota ma è fortemente danneggiato da un marciume del legno che viene comunemente attribuito a tre funghi: l' *Armillaria mellea,* il *Fomes applanatus* e il *Fomes ignarius.*

Secondo gli Autori quest'ultimo è il più importante e più diffuso.

È parassita di ferita e penetra dalle cicatrici dei rami od anche dalle rotture dovute al fuoco. Non si diffonde attraverso le radici.

L. M.

SUEDA H. — **Studien on the rice blast disease.** (Studii sul *brusone* del riso). *(Deptm. Agric. Gov. Iust. Formosa,* 1928, 130 pagine, con 5 tavole e 3 figure).

È un lungo studio sopra la *Piricularia Oryzae*, della quale sono presi in considerazione le variazioni di colore delle spore, il tempo necessario alla loro formazione, la loro resistenza alla

siccità ed alle alte temperature, la germinazione, l'azione deleteria della luce solare su di esse, ecc.

Il fungo attacca anche le cariossidi e le giovani radici.

L. M.

TOGASHI R. — **Three Fusaria wich cause the wilt disease of pea.** (Tre *Fusarium* causa di avvizzimento dei piselli). (*Iapan. Journ. of. Bot.*, IV, 1928, pag. 153).

Sono il *Fusarium arthrosporioides, il F. sporotrichoides e il F. anguioides.* L'Autore ne espone i caratteri differenziali e li confronta anche col *F. martii* var. *minus* che è, secondo lui, da identificarsi col *F. martii* var. *pisi.*

Il più virulento è il primo.

L. M.

VOGLINO P. — **Il cancro o seccume pedale della Centaurea.** (*Boll. d. Lab. Sper. di Fitopatologia*, Torino, 1929, Nr. 2, pag. 1-5, con 2 figure).

A Torino, in una coltivazione di *Centaurea imperialis*, molte piante presentarono un cancro o seccume pedale del fusto che ne provocava l'essiccamento e la morte.

La malattia era dovuta al *Phoma Centaureae* che Borger e Jaczewski hanno già descritto su *Centaurea calcitrapa.*

L'Autore ha constatato che il parassita attacca la *C. imperialis* e non la *C. moschata*, e della prima vengono colpite le piante adulte sopratutto se indebolite per altre cause (p. e. per attacchi precedenti di *Bremia Lactucae*). Crede utili i trattamenti preventivi con sali di rame, da estendersi a tutta la pianta, sino alla base del fusto.

L. M.

LANZA M. — **Lo svernamento della peronospora dello spinacio** (col precedente, pag. 7-9).

Di fronte alle diverse opinioni sulla formazione o meno di oospore da parte della *Peronospora spinaciae*, la signorina Lanza dimostra che questo fungo può svernare anche in forma di micelio nelle foglie infette che sono protette contro il freddo da uno strato di foglie secche. Conferma dunque l' opinione emessa in proposlto dal Magnus.

L. M.

WOLF F. A. — **Blight of Asparagus fern.** (Seccume di asparagi). (*Journ. E. m. Sc. Soc.*, XLIII, 1927, pag. 91-96, con 2 tavole).

Diverse collezioni di *Asparagus plumosus* nella Florida sono da alcuni anni attaccate da un seccume dovuto all'*Ascochytula asparagina*. Sui torrioni secchi si sviluppa più tardi la forma ascofora del fungo, la *Didymosphaeria brunneola*.

La malattia può essere riprodotta artificialmente, e può essere combattuta con frequenti irrorazioni con poltiglia bordolese diluita.

L. M.

MALENOTTI E. — **Le spolverizzazioni arsenicali contro la tignola del melo, *Hyponomeuta malinellus* Zell.** (*L' Italia Agricola*, Piacenza, 1928, N. 8, 11 pagine, con 11 figure).

L' Autore riferisce su alcune esperienze fatte in provincia di Verona impiegando come arseniato polverulento il *meritolo* della casa Schering di Berlino.

Ne conclude che gli arseniati polverulenti di questo tipo non possono sempre sostituire utilmente le irrorazioni, le quali, riescendo più adesive, si prestano meglio al trattamento nei climi piovosi. Sono però di più rapida e meno costosa applicazione.

Augura che queste esperienze sieno ripetute.

L. M.

MALENOTTI E. — **Un nemico della bietola saccarifera in Maremma : *Cleonus mendicus* Gyll.** (*Pagine agricole*, Livorno, 1929, 17 pagine, con 6 figure).

L' Autore segnala la diffusione che va prendendo questo coleottero nei campi di barbabietola della Maremma, e ne prende occasione per esporre la biologia dell' insetto ed indicare i diversi metodi di lotta proposti contro di esso.

Nota che l' infezione proviene, in primavera, dai campi nei quali fu coltivata la barbabietola nell' anno precedente perchè è in essi che le femmine hanno deposto le uova nel terreno e che gli adulti si sono scavate cellette di svernamento. Uscendo dal terreno dove hanno svernato, gli insetti non hanno ancora la forza di volare ma camminano in cerca di bietole: occorre dunque o isolare i campi donde essi vengono, o isolare i campi nuovi ai quali sono diretti, e ciò si può fare scavando attorno ad essi, verso la fine dell' inverno, un solco profondo circa 30 cm. a fondo stretto nel quale, alla distanza di 8 a 15 metri l' uno dall' altro, saranno posti, coll' orlo sotto terra, dei piccoli catini nei quali vanno a cadere gli insetti.

Utile anche la raccolta a mano degli adulti da farsi tutti i giorni, ed utilissima la caccia ad essi a mezzo dei tacchini: occorre però che i tacchini (da adoperarsi animali di circa un anno di età) non mangino solo insetti ma abbiano tutti i giorni una buona razione di semi di granoturco o altro nutrimento

equivalente, ed occorre che la loro alimentazione ad insetti cessi almeno 15 giorni prima della vendita sul mercato.

Nei campi invasi si possono applicare trattamenti insetticidi: soluzioni di cloruro di bario grezzo al 3 p. 100 quando le barbabietole sono ancora giovani e al 4-5 p. 100 quando hanno già messe quattro paia di foglie.

I *Cleonus* non hanno nemici naturali di grande efficacia. Nelle località umide e fredde le loro larve sono sovente attaccate da muffe parassite (*Isaria densa*. *Sporotrichum globuliferum*, *Entomophthora anisopliae*, *Botrytis bassiana*, ed anche *Bacillus cleoni*) ma non si saprebbe come diffonderli artificialmente. Si raccomanda dunque l' organizzazione della lotta diretta.

L. M.

PUSSARD R. — **Note sur quelques aphidiens observés à Saint-Genis-Laval en 1928.** (Nota sopra alcuni Afididi osservati a Sant-Genis-Laval nel 1928). (*Rev. d. Path. vég. et d' Entom. agric.*, 1929, XVI, pag. 97-99).

Sono segnalati diversi iperparassiti del *Macrosiphum dirhodum*, un afide che passa l' inverno sopra le rose ed emigra, durante l' estate, su diverse Graminacee, specialmente l' avena.

Le fragole ananas furono fortemente attaccate da un *Aphis* diffuso e protetto dalla formica *Tetramorium caespitum*: lo si potè combattere con irrorazioni *a forte pressione* di sapone al piretro. L' afide è spesso parasitato da un acaro (*Allothrombium fuliginosum*) che è nemico pure della *Pyrausta nubilalis*.

Il *Myzus persicae* abbandona durante l' estate il pesco e si rifugia sopra diverse piante (cavoli, lattughe, pomodori, patate, ecc.); torna al pesco in autunno e depone le ova accanto o dietro le gemme. L'Autore ne trovò individui vivi anche in pieno inverno.

L. M.

SANSONE-CAPOGROSSO A. — **Le fumigazioni cianidriche nella frutticoltura italiana.** *(La Nuova Rassegna,* Roma, 1929, 16 pagine, con 9 figure),

È un opuscolo di propaganda nel quale si fa la storia del metodo delle fumigazioni nella lotta contro gli insetti dannosi all'agricoltura e dei capannoni a sistema multiplo ideati dall' Autore.

Si richiama il decreto 9 gennaio 1927, N. 147 che disciplina l'uso dei gas tonici, e quello 23 aprile 1928 che rende obbligatoria la lotta contro le cocciniglie degli agrumi in Sicilia e in provincia di Reggio Calabria, prescrivendo le fumigazioni cianidriche contro il *Chrysomphalus dictyospermi.*

Rileviamo che in Italia furono introdotti 113.600 Kg. di cianuro nel 1924; 95.100 nel 1925; 96.700 nel 1926 e 149.300 nel 1927. L. M.

TOPI M. — **Ulteriori ricerche sulla esistenza di razze diverse della fillossera della vite.** *(Boll. d. R. Staz. d. Pat. veg. di Roma,* 1929, Nr. 1, pag. 75-92),

L'Autore si occupa da alcuni anni di confermare o meno la pretesa esistenza di razze diverse della fillossera della vite, differenti morfologicamente e nel comportamento in riguardo alla attaccabilità dei diversi vitigni americani.

Ha già escluso, con ricerche precedenti, che le diverse razze eventualmente esistenti possano distinguersi per differenze morfologiche. Qui riferisce su esperienze ed osservazioni fatte negli anni 1927 e 1928, confermanti le precedenti conclusioni, pur riconoscendo che permangono tutt'ora dei punti oscuri, sui quali soltanto ricerche future potranno portare la necessaria definitiva chiarezza L. M.

Amormino G. — **Azione patogena su di un' Agave di un germe isolato da un cancro umano.** (*Riv. di Biologia*, 1929, X, pag. 727-734, con 5 figure).

L' Autore ha isolato da un cancro umano un bacillo Gram negativo, e ne fece inoculazione in foglia di *Agave salmiana.*

Vide svilupparsi un tumore per ipertrofia e segmentazione delle cellule del parenchima fondamentale, con suberizzazione delle membrane. L. M.

Hirata E. — **The bacterial leaf-spot of sugar-beet.** (Macchie fogliari di natura bacterica sulla canna da succhero). (*Journ. Agr. Esper. Stat., Gov. Gen. Korea*, 1928, 33 pagine, con 4 tavole).

Questa malattia è causa, in Corea, di danni non indifferenti. L' Autore ha isolato dalle foglie ammalate un bacterio del quale dà qui i caratteri culturali e che determina come una razza del *Bacterium optatum.* Esso vive sulla barbabietola da zucchero ma può venire inoculato su altre piante.

Sopravvive nel seme ammalato e sui residui delle piante infette rimaste nel campo, i quali diventano le prime sorgenti delle nuove infezioni. L. M.

Nicolas G. e Aggery M. — **Une maladie bactérienne de quelques *Cucumis: Cucumis Melo* L. et *C. sativus* L.** (Una malattia di natura bacterica del *Cucumis Melo* L. e *C. sativus* L.). (*Rev. d. Path. vég. et d' Entom. agric.*, Paris, 1929, XVI, pag. 39-48, con 2 figure).

È una delle malattie di cui parla anche il Dufrenoy nella sua nota sulle malattie del popone riassunta alla pagina 115 del precedente volume XII di questa *Rivista.* Si manifesta nelle

foglie con macchie gialle che si distendono a poco a poco e provocano l'essiccamento e la rottura del lembo: le nuove foglie che si formano rimangono piccole, deformate, arricciate.

Gli Autori isolarono dalle cellule del mesofillo e dai vasi un bacterio del quale espongono i caratteri morfologici e colturali: tale bacterio provoca l'alterazione della clorofilla e l'ipertrofia dei nuclei e delle cellule invase onde in principio il lembo appare con uno spessore maggiore del normale.

L. M.

BÖNING K. — **Beobachtungen über Vegetationsschäden durch Teerdämpfe.** (Osservazioni sopra i danni provenienti alle piante dai fumi di catrame). (*Forsch. a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh.*, Jena, 1926, pag. 77-88, con 6 figure.

Sono osservazioni fatte sulle barbabietole che si dimostrano piante sensibilissime a questi fumi.

L. M.

LEE H. A. e MC. HARGNE J. S. — **The effect of a manganese deficiency on the sugar cane plant and its relationship to Pahala blight of sugar cane.** (Azione della mancanza di manganese sulla canna da zucchero e sua relazione colla *malattia di Pahala*). (*Phytopathology*, XVIII, 1928, pagine 775-787).

La *malattia di Pahala* della canna da zucchero è così chiamata per la località nella quale si è manifestata; è caratterizzata dalla comparsa di striscie gialle sopra le foglie: la clorosi

calcare si presenta con un ingiallimento generale ben diverso da essa.

Gli Autori hanno osservato che tale malattia di Pahala si presenta nei terreni sabbiosi privi di sali di manganese e che le foglie ammalate non contengono che delle traccie di questo elemento. Spolverando sulle piante ammalate del solfato di manganese, ne ottennero la guarigione.

L. M.

BROOKS A. J. — **Peanut rosette disease**. (La *malattia della rosetta* dell' arachide). *(Gambia Dept. Agr. Ann.*, 1927, pagine 36).

Questa malattia e più frequente nelle zone interne che su quelle costiere, e riesce più grave nelle piante nate da semi caduti sul terreno all' epoca del raccolto precedente, che in quelle avute da semi piantati al momento delle pioggie. I semi provenienti da una pianta sana non dànno piante immuni. La malattia pare diffusa da un jasside.

L. M.

RAMBERT J. — **Travaux de la Station expérimentale de l'Arachide de Bambey, Senegal.** (Lavori della Stazione sperimentale dell' Arachide di Bambey, nel Senegal). *(Bull. Cernité étud. Af. occ. franc.*, XI, 1928, pag. 261-314).

Si parla anche della *malattia della rosetta*, una malattia da virus, simile ai mosaici, conosciuta già in altri paesi, ma non ancora segnalata nel Senegal. Colpisce specialmente le semine tardive.

L. M.

DUNLAP A. A. — **Effects of mosaïc upon the chlorophyll content of tobacco.** (Effetti del *mosaico* sul contenuto in clorofilla del tabacco). (*Phytopathology*, 1928, XVIII, pagine 697-700).

Le foglie ammalate contengono meno clorofilla delle sane, specialmente se giovani.

L. M.

MOUTIA A. — **Sur un des modes de trasmission de la mosaïque du tabac.** (Sopra uno dei modi di trasmissione del *mosaico* del tabacco). (*Rev. agric. de l'ile Maurice*, 1928, pag. 179-180).

Piantando tabacco sano in terreno che era stato prima bagnato con acqua di macerazione di foglie ammalate, tanto fresche che secche, si è sviluppata la malattia.

Ciò dimostra che questa può propagarsi col terreno.

L. M.

ANDREWS E. A. — **On the incidence of insect pests and fungus diseases on Tea at Tocklai.** (Sulla frequenza degli insetti e delle crittogame sul the a Tocklai). (*Quart. Journ. Indian Tea Assoc.*, III, 1928, pag. 173-177).

Si è osservato che quando le piantagioni sono concimate con potassa ed acido solforico diventano meno frequenti e meno intensi gli attacchi di *Glomerella cingulata*, *Cercospora theae*, *Cephaleuros parasiticus*.

Anche la pulizia e la potatura accurata delle piante tengono lontani i parassiti.

L. M.

Geschele E. — **The response of barley to the parasitic fungus *Helminthosporium teres* Sacc.** (La reazione degli orzi all'*Helminthosporium teres* Sacc.). (*Bull. App. Bot.*, XIX, 1928, pag. 371-384) (russo con riassunto inglese).

Le varietà dell'*Hordeum distichum* sono più resistenti di quelle dell'*H. vulgare.*

Il carattere dell'immunità è fisso e negli incroci si comporta come carattere mendeliano.

L. M.

Carsner E. e Lackey C. F. — **Furthe studies on attenuation of the virus of sugar beet curly-top.** (Ulteriori studii sopra l'attenuazione del virus dell'arricciamento apicale delle barbabietole da zucchero). (*Phytopathology*, 1928, pagine 951-961).

Gli Autori inocularono il virus di che trattasi sopra barbabietole resistenti, a mezzo dell'*Eutettix tenella.* Videro che il virus passato su varietà resistenti perde di virulenza quando viene riportato su varietà attaccabili, proprio come quando lo si fa passare sul *Chenopodium murale.*

L. M.

Harvey C. C. — **Studies in the genus *Fusarium*.** VII. **On the different degrees of parasitic activity shown by various strains of *Fusarium fructigenum*.** (Studii sui *Fusarium.* VII, Sopra i differenti gradi di attività parassitaria in diverse razze di *Fusarium fructigenum*) (*Ann. of Bot.*, London, 1929, XLIII, pag. 245-251).

Sono studii fatti sul *Fusarium fructigenum* parassita delle mele.

Nel materiale studiato dall' Autore si sono riscontrati almeno quattro valori diversi di vigore parassitizzante, cui corrispondevano differenze morfologiche.

L. M.

QUANJER H. M. – **De invloed van Kaligebrek op de vatbaarheid van bloemkool vor *Peronospora parasitica*.** (L' azione della mancanza di potassio sopra la attaccabilità dei cavolfiori da parte della *Peronospora parasitica*). (*Tijdschr. ov. Plantenz.*, XXXIV, 1928, pag. 254-256).

Sono esperienze fatte con piante in vaso. I cavolfiori concimati con potassa furono attaccati solo debolmente dalla peronospora, quelli non concimati subirono invece un attacco assai intenso.

L. M.

SCHWARZ W. — **Zur Aethiologie der geaderten Panaschierung.** I. Mitth. (Sull' eziologia della variegatura venata. 1ª Comunicazione). (*Planta*, 1928, V, pag. 660-680, con 12 tavole).

Dalle esperienze fatte dall' Autore su *Coleus hybridus* risulta che la variegatura (quella venata, con limiti non netti) deriva da una sostanza che si forma nei fasci vascolari e si diffonde nelle cellule del mesofillo nelle quali provoca la alterazione e scomparsa della clorofilla. Il grado di variegatura varierebbe colla produzione di questa ipotetica sostanza.

L' inverdimento delle porzioni bianche ha luogo in una soluzione nutritizia normale di Crone: una soluzione diluita non ha effetto. L' inverdimento comincia dalla nervatura mediana:

esso è preceduto da un aumento di grossezza delle cellule. È favorito anche da un aumento di temperatura.

L. M.

CUNNINGHAM H. S. — **A study of the histologic changes induced in leaves by certain leafspotting fungi.** (Uno studio delle alterazioni istologiche provocate nelle foglie dai funghi maculicoli). (*Phytopathology,* XVIII, 1928, pagine 717-751, con 10 figure).

Si prende in esame, con speciale riguardo alla formazione di un tessuto di cicatrizzazione, quando si presenta, la struttura anatomica delle macchie fogliari provocate dai seguenti funghi parassiti: *Mycosphaerella sentina* dei peri, *Cercospora beticola* della barbabietola, *Septoria apii* del sedano, *Cercospora circumscissa* del *Prunus serotina*, *Phyllostica fraxini* del frassino, *Ramularia decipiens* dei *Rumex*, *Alternaria solani* delle patate, *Pseudopeziza medicaginis* dell' erba medica, ecc.

L. M.

DUFRENOY J., STAMATINIS M. e SAREJANNI J. — **Études cytologiques sur la mosaïque du tabac.** (Studi di citologia sul *mosaico* del tabacco). (*Rev. de Path. vég. et d' Entom. agric.*, 1929, XVI, pag. 106-117, con 10 figure).

Il *mosaico* si manifesta prima con una moltiplicazione dei mitocondrii e con una frammentazione del vacuoma, fenomeni che, secondo gli Autori, sono indizio di una fase di iperattività cellulare. In seguito però pare che le sintesi biochimiche sieno inibite, i grani d' amido scompaiono, i complessi lipoproteici si

dissociano e liberano delle sostanze albuminoidi in forma di *corpi striati* o di cristalli proteici.

L. M.

KERLING L. C. P. – **De anatomische bouw van bladvlekken.** (Sulla struttura anatomica delle macchie fogliari). *(Med. Landbouwhoogeschool te Wageningen*, XXXII, 1928, 106 pagine con 20 figure).

Sono distinte le macchie nelle quali si ha semplicemente la morte e l'essiccamento delle cellule colpite; quelle nelle quali intorno alle cellule colpite ve ne sono altre che si sono ingrandite e hanno ispessito la loro membrana; quelle in cui alcune di tali cellule ingrossate presentano un principio di segmentazione; quelle in cui la pianta ospite ha reagito formando intorno al centro infetto una zona continua di sughero di cicatrizzazione.

Sono prese in considerazione le macchie fogliari prodotte dalla *Septoria apii* sul sedano, dall'*Ascochyta pisi* sui piselli, dalla *Mycosphaerella fragariae* sulla fragola, dalla *Phyllosticta hedericola* sull'edera, dal *Clasterosporium carpophilum* sul ciliegio, dal *Colletotrichum Lindemuthianum* sui fagioli, dalla *Cercospora beticola* sulla barbabietola, dal *Bacterium maculicola* sui cavoli, ecc.

Si cita abbondante letteratura. L. M.

NOTE PRATICHE

Organizzata dall' Istituto Internazionale di Agricoltura, ebbe luogo in Roma, nello scorso aprile, una Conferenza diplomatica internazionale per la difesa delle piante, alla quale hanno partecipato i rappresentanti dei seguenti paesi: Albania, Austria, Belgio, Congo Belga, Brasile, Bulgaria, Cile, Cuba, Danimarca, Egitto, Spagna, Estonia, Filandia, Francia, Africa occidentale francese, Algeria, Indocina, Madagascar, Marocco, Tunisia, Gran Bretagna e Irlanda settentrionale, Canadà, Impero Indo-britannico, Unione dell'Africa del Sud, Grecia, Haiti, Ungheria, Italia, Cirenaica, Eritrea, Somalia italiana, Tripolitania, Lettonia, Lussemburgo, Norvegia, Paraguay, Olanda, Indie orientali olandesi, Perù, Persia, Polonia, Portogallo, Romania, Regno dei Serbi Croati e Sloveni, Svizzera e Uraguay.

Si addivenne il 16 aprile all' approvazione di una Convenzione internazionale che sostituisce la convenzione del 1914 (veggasi alla pagina 88 del precedente volume XV di questa *Rivista)*.

Sono 24 articoli coi quali gli Stati aderenti si impegnano ad organizzare nei rispettivi paesi un servizio fitopatologico che dia affidamento di funzionare nell' interesse dell' agricoltura, e fissano le norme da seguirsi per gli scambii di prodotti vegetali.

Non hanno mandato rappresentanti gli Stati Uniti d'America, l'Inghilterra e la Germania.

Anche la Germania, come già l' Inghilterra, ha vietato nel modo più assoluto l' importazione di ciliegie infette dalla mosca *(Rhagoletis cerasi)*.

Dal *Monitore Internazionale di difesa delle piante.* Roma, 1829.

N. 4. — Viene segnalato anche a Giava un *Oidium* dell' *Hevea brasiliensis* che è già stato segnalato a Sumatra.

Il Messico ha stabilito una quarantena per le talee di canna da zucchero, onde evitare la importazione del *sereh* o *carbone (Ustilago Sacchari)*, della *Sclerospora Sacchari (añublo* della canna) e dell' *Helminthosporium Sacchari.*

N. 5. — In Algeria sono segnalate numerose schiuse di cavallette *(Schistocerca gregaria* e *Dociostaurus maroccanus)* che preannunciano una grave invasione. L' uso intensivo di irrorazioni a base di creosolo permette di distruggere grandi quantità di insetti di mano in mano che avvengono le schiuse: si ebbero buoni risultati anche coll' incenerimento su letti di sparto e coll' uso delle tende.

Nella repubblica del Libano si nota una graduale diminuzione spontanea dell' *Eurygaster integriceps,* il rincoto che nel 1925-26 aveva distrutto il 70-80 p. 100 del frumento. Lo si era combattuto col *cyanogas,* ma già altre volte aveva mostrato periodi di alterne diminuzioni ed aumenti.

Nella Rhodesia meridionale infieriscono la malattia delle radici ed il marciume del colletto *(cottar-rot)* degli agrumi. La maggior parte delle radici colpite sono infettate da una *Rhizoctonia* che sembra uno stipite di *Rh. bataticola (Macrophomina Phaseoli)* osservata da Small nell'Uganga su *Grevillea robusta.* Al livello dell' innesto il fungo presenta molti sclerozii, la corteccia è screpolata e il legno scoperto è invaso da *Botryodiplodia Theobromae.* Vi è anche gommosi.

Nella Somalia italiana con un decreto del gennaio 1929 furono fissate le norme da seguirsi per contrastare la diffusione di diversi parassiti del cotone, dei banani e della canna da zucchero.

l. m.

Dal *Boll. d. R. Staz. di Pat. veg. di Roma,* 1929.

N. 1. — Contro la *rogna* o *tubercolosi* della vite dovuta a *Bacterium tumefaciens,* si consiglia distruggere col fuoco le piante colpite e somministrare zolfo al terreno.

Contro l'Apate della vite *(Sinoxylon perforans)* si consiglia potatura accurata per asportare i rami contenenti uova e larve.

Contro lo *Pseudococcus vitis* della vite si consiglia fare irrorazioni con miscela di un chilo e mezzo di sapone molle potassico e uno e mezzo di catrame di legno (oppure di petrolio) in 100 litri di acqua.

Contro il *Cebrio dubius* le cui larve corrodono i teneri germogli degli innesti di viti ancora coperti dalla terra, si consiglia la raccolta diretta delle larve presso le viti e, nel campo, iniezioni con solfuro di carbonio addizionato col 10 p. 100 di creosoto del commercio.

A proposito dell'azione delle irrorazioni antidaciche e la fumaggine, non si esclude che esistano funghi della fumaggine che tollerino alte dosi di sali di arsenico.

Contro la ruggine dei peri si vorrebbe fosse resa obbligatoria la estirpazione dei ginepri che crescono nelle vicinanze dei fruttetti. Si consigliano poi irrorazioni di poltiglia bordolese o di pasta Caffaro all'1 p. 100, da farsi dal 15 aprile a tutto maggio.

Per combattere il *Bacterium tumefaciens* nei vivai si consiglia estirpare le piante infette e somministrare zolfo al terreno.

Contro la *Nectria ditissima*, causa di seccume dei rami di pero, si consigliano trattamenti invernali ed autunnali con poltiglia bordolese al 2-4 p. 100. È inoltre buona norma tagliare tutti i rametti secchi e bruciarli.

Contro il *Capnodio tenebrionis* dei peschi si sono consigliate la caccia diretta degli insetti e le iniezioni con solfuro di carbonio o creosoto. Contro l'*Anarsia lineatella* pure dei peschi, irrorazioni con un arseniato al 0.5 p. 100, o con un'emulsione saponosa di estratto di tabacco al 2 p. 100.

Per la *gommosi* dei susini furono consigliate pennellazioni invernali di carbolineum o di pitteleina al 25-30 p. 100.

Per la *Galerucella luteola* degli olmi si osserva che generalmente dopo un'annata di forte invasione l'insetto non riesce più molto dannoso per qualche tempo, perchè gli adulti di seconda generazione non trovarono più foglie su cui deporre le ova: si consiglia pertanto ripetere l'effetto di questo fenomeno naturale e raccogliere sempre le foglie da adoperarsi come mangime per il bestiame, prima che compaia la seconda generazione dell'insetto.

Contro l'*Aonidia lauri* si consigliano irrorazioni con soluzione di soda caustica all'1 p. 100.

Per combattere contro la bacteriosi, le ànguillule e gli acari dei bulbi dei giacinti, si consiglia disinfettare il terreno con formalina 10-12 giorni prima della piantagione e lavare preventivamente i bulbi con poltiglia bordolese all'1 p. 100.

l. m.

Dal *Bollettino d. Lab. Sper. di Fitopatologia di Torino,* 1929.

N. 2. — V. Bongini parla della diffusione dell' *Heliothrips hemorrhoidalis* sulle piante di serra, specie sulle azalee, e consiglia combatterlo con frequenti fumigazioni di nicotina. All' aperto la lotta può farsi anche con aspersioni abbondanti sulle foglie con acqua, a forte getto, contro le prime generazioni. Utili anche le irrorazioni frequenti su ambedue le pagine delle foglie con soluzione di chili 1.5 di estratto di tabacco, chili 1.5 di alcool denaturato e gr. 200 di sapone nero al potassio in 97 litri di acqua: l' estratto di tabacco può essere distribuito con estratto concentrato di legno quassio del commercio.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio,* Milano, 1929.

N. 17. — Si richiama l' attenzione dei frutticultori sopra i danni prodotti dalla mosca delle ciliegie *(Rhagoletis cerasi)* la piccola mosca nero lucente che verso i primi di maggio depone le sue ova sui frutti dei ciliegi che sono poi devastati dalle larve bianche che nascono da dette ova. L' insetto passa tutto l' anno nel terreno dove si ripara per compiere le sue metamorfosi quando i frutti cascano: sarà dunque bene, in principio d' aprile, e cioè prima che le mosche ne escano, zappare il terreno sotto gli alberi e interrarvi della calciocianamide (5 chili per pianta). Utili anche le irrorazioni, a fine aprile, con soluzioni arsenicali zuccherate. La mosca non attacca le visciole e le marene e danneggia specialmente le varietà tardive.

N. 18. — Contro la *fumaggine* degli ulivi R. Lespi raccomanda la lotta contro le cocciniglie, che ne sono diffonditori, con una delle seguenti miscele insetticide: sapone molle di soda e potassa chil. 2; zolfo chil. 5; creolina del commercio chil. 1; acqua fino a 100 litri; oppure: sapone nero chil. 1; solfato di rame chil. 1; petrolio chil. 4; acqua fino a 100 litri. Si può adoperare anche la seguente miscela che è pure efficace contro il *Cycloconium*: soluzione di solfato di rame all' 1 p. 100 coll' aggiunta di polisolfuro alcalino o supersolfo fino a saturazione della acidità.

N. 19. — Per le solforazioni contro il *mal bianco* dei fruttiferi si raccomanda di preferire le solforatrici a zaino che proiettano lo zolfo a getto più continuo e più fine che cogli ordinari soffietti a mano.

N. 20. — Per la lotta contro gli afidi dei fruttiferi si raccomanda fare subito i trattamenti appena compaiono i primi afidi senza dar loro tempo di moltiplicarsi; ripeterli per alcuni giorni di seguito e durante le ore di sole; adoperare macchine a getto forte e bagnare la pagina inferiore delle foglie. Si può adoperare o l'estratto fenicato di tabacco in soluzione all'1 p. 100, o l'infuso di quassio (3 chili di legno per 100 litri di acqua). Ottimo anche il *nicol* preparato dalla Caffaro.

N. 21. — Per la tignola dell'olivo *(Prays oleaellus)*, che ha tre generazioni all'anno, si raccomanda di lottare specialmente contro la seconda che nasce ai primi di maggio quando la pianta è in fiore: si devono fare irrorazioni con soluzione di polvere di arseniato nella proporzione del 0,7 p. 100. Sciogliendo gli arseniati nella poltiglia bordolese si combattono insieme la tignola e il Cicloconio.

l. m.

Da *La Costa azzurra*, Sanremo, 1929.

N. 4. — Contro il *mal bianco* delle rose oltre le solforazioni ripetute (preferibile il zolfo greggio, che è più economico) da farsi al mattino, appena asciugata la rugiada, si consigliano concimazioni potassiche come quelle che rendono resistenti le piante alla malattia.

C. Schaeffer parlando dell'uso delle emulsioni saponose nella difesa delle piante, accenna al *Vollek*, un preparato di olio emulsionato che è di facile applicazione e non è causa di scottature alle foglie nemmeno delle piante più delicate. Esso riesce efficace contro il ragno rosso *(Tetranychus telarius)*, le cosidette mosche bianche delle serre (*Aleurodes* sp.), le cocciniglie bianche *(Pseudococcus* sp.), gli afidi, la mosca della prastinaca, la *Schizoneura lanigera* dei meli, ecc. Aggiunto alla poltiglia bordolese nella proporzione di 1-1,5 p. 100, è efficace contro l'oidio della vite e del melo (*Podosphaera leucotricha)*, le tignole della vite, la ticchiolatura del pero e del melo. Non è migliore del carbolineum contro le uova della falena dei fruttiferi *(Cheimatobia brunata)*.

N. 5. — S. Bensa riferisce sui buoni risultati ottenuti nella lotta contro le erbe infestanti con il *necat*, irrorandolo in soluzioni al 0,20-0,40 per mille.

Per liberare certe piante a foglia delicata, come le cinerarie, dagli afidi, lo stesso consiglia il sapone al piretro in soluzione un po' meno

densa dell' 1 p. 100. Uno o due giorni dopo il trattamento converrà lavare le piante con spruzzature di acqua perchè il sapone non otturi le vie respiratorie.

Per allontanare dalle piante di rosa o altre piante le larve dei maggiolini o di altri insetti, si consiglia mettere nella parte più profonda della buca destinata a ricevere le piante stesse 5 o 6 grammi del preparato noto in commercio col nome di *para Italia*. Questo può anche difendere coltivazioni già avviate, purchè non sia messo in contatto colle radici.

Il *para Italia* e l' insetticida *M. R. 42* sono atti anche a difendere dagli insetti i semi conservati nei granai.

Per la *bianca rossa (Chysomphalus dictyospermi)* ed altre cocciniglie, lo stesso Bensa consiglia fare abbondanti potature seguite da trattamenti con poltiglia solfocalcica o con supersolfo. Il rimedio sovrano consiste però nelle fumigazioni con acido cianidrico.

l. m.

Da *La vita rustica,* Milano, 1929.

N. 4. — A proposito dell' uso degli arseniati in agricoltura, si osserva che i trattamenti polverulenti, se sono ottimi per coltivazioni molto estese, non si prestano, anche perchè richiedono operai un po' specializzati, per i casi nei quali si devono trattare piante sparse. Pei trattamenti liquidi, si deve preferire l' arseniato di calcio contro le tignole dell' uva onde evitare che rimanga del piombo nel vino, e l' arseniato di piombo in pasta o in polvere negli altri casi. Alle tignole dell' uva è destinato l' *azol* preparato dalla Caffaro.

l. m.

Da *Il Rinnovamento economico-agrario,* Trapani, 1929.

N. 3-4. — A. Vivona riferisce che in provincia di Trapani il pesco *elberta* è attaccatissimo dalla *bolla*, mentre il trionfo è molto resistente. Consiglia lavare i rami delle piante infette, dopo la potatura, con poltiglia bordolese molto densa.

l. m.

Da *La viticoltura e l' agricoltura moderna*, Palermo, 1929.

N. 10. — Si raccomanda la preparazione di gabbiette di osservazione per stabilire quando compaiono le prime farfalle del verme delle mele *(Carpocapsa pomonella):* vi catturano a tal uopo, entro stracci legati intorno ai rami, le larve che vi si nascondono in estate e in autunno a tesservi i bozzoletti, e si mettono i bozzoletti stessi entro scatole di legno di 30 centimetri per 15 e 20 con coperchio di vetro o di rete metallica fine, che si lasciono poi all' aperto. In condizioni normali le farfalle cominciano a nascere quando cadono i fiori; comunque le irrorazioni ai piccoli frutti, per avvelenarli, si ripeteranno finchè continuano a nascere le farfalle.

l. m.

Da *La propaganda agricola*, Bari, 1929.

N. 7. — Si richiama la segnalazione fatta dal Marinucci del *Capnodis tenebronis* nei pescheti d' Italia: le larve di questo coleottero rodono la corteccia delle piante vicino al colletto e devono essere cercate, scalzando la base dei fusti, e distrutte. L' insetto fu trovato anche sui susini e sui ciliegi.

N. 9. — S. Verdesca segnala una forte invasione di Cetonia irta *(Epicometis hirta)* sui fiori delle fave, dei meli, dei peri, del cotogno, ed anche dei pomodori in diverse località delle Puglie. Sarebbe utile la raccolta a mano degli insetti se fosse organizzata contemporaneamente su un territorio molto esteso. Esperienze di lotta con arseniato di piombo hanno dato risultati negativi.

l. m.

Da *Il Coltivatore*, Casale Monferrato, 1929.

N. 11. 11. – Contro la prima generazione delle tignole dell' uva si consigliano, ad imitazione di quanto si pratica in Francia, i trattamenti polverulenti. Nel Mantovano si ebbero buoni risultati, l' anno scorso, adoperando polvere zolforamica *Vittoria* addizionata di *Azol*.

l. m.

Da *L' Agricoltura coloniale*, Firenze, 1929.

N. 4. — Si accenna ad un apparecchio Gourdon per catturare ed acciecare gli insetti a mezzo dei raggi ultravioletti. Un solo apparecchio basterebbe a proteggere una vigna di 30-40 ettari.

l. m.

Dalla *Revue de Path. vég.* Paris, 1929.

N. 3. — La *Soc. de Path. vég. et d'Entom. agric. de France*, considerato che il decreto 25-2-928 che disciplina in Francia l'uso dei composti arsenicali in agricoltura ne consente solo l'applicazione per la vite fino al principio della fioritura; per i meli, i peri, i pruni, i peschi e i mandorli fino a cinque settimane dopo la fioritura; per i ciliegi e gli albicocchi fino alla fine della fioritura;

considerato che è necessario lottare intensamente contro i bruchi delle foglie degli albicocchi e che questi non maturano prima dei peri;

ha fatto voto che di fronte al decreto in parola l'albicocco sia assimilato ai meli e peri.

P. Rode indica la polvere dei bulbi di Scilla come veleno adatto per la lotta contro i topi. Va impastata, insieme a zucchero, con farina di frumento ed acqua.

l. m.

Da *La vie agric. et rurale.* Paris, 1929.

N. 16. — V. Ducomet, E. Foëx ed altri parlano della peronospora del luppolo *(Pseudoperonospora humuli)* che può perpetuarsi da un anno al l'altro sia colle oospore formatesi nell'anno precedente, sia col micelio interno nei rami. Raccomandano: all'epoca della potatura asportare e distruggere tutti i rami e i sarmenti secchi, irrorare poi abbondantemente i ceppi e il terreno circostante con poltiglia bordolese al 2 p. 100; staccare fin dalla base e distruggere i primi rami nei quali si presenta la malattia; fare frequenti irrorazioni anticrittogamiche fino alla comparsa dei coni; distruggere il luppolo selvativo sul quale e dal quale può diffondersi il parassita; coltivare varietà resistenti o almeno poco attaccabili.

l. m.

Da *L'Agronomie coloniale.* Paris, 1929.

N. 132. — A proposito della cosidetta *malattia di Panama* dei banani (dovuta al *Fusarium cubense*, il cui micelio entrando dalle radici, risale il fusto fino alle foglie ed è causa di avvizzimento), si raccomanda: evitare che i lavoratori, passando da un campo infetto in uno sano, propaghino il contagio; lasciare aperte per alcune settimane le buche destinate per le nuove piantagioni, affinchè il sole disinfetti il terreno; adoperare, per i nuovi impianti, piante sane provenienti da terreni immuni; distruggere le prime piante che manifestano sintomi del male e disinfettare il terreno. Alle Antille la varietà *Guinea Chino* è resistente. Anche la *Musa paradisiaca* non è attaccata.

Contro la *Tomaspis liturata,* le cui larve vivono sulle radici della canna da zucchero e sono causa di danni, si raccomanda: distruggere le piante attaccate, lavorare la terra, in modo da esporre al sole e all'aria le larve, proteggere gli uccelli insettivori che distruggono molti di questi insetti.

Di fronte all'estendersi della *Diatrea saccharalis* nelle piantagioni della canna da zucchero al Brasile, si raccomanda la coltivazione di quelle varietà che si dimostrano resistenti anche contro questo nemico. Si consiglia di bruciare nel campo tutti i residui che rimangono dopo il raccolto, oppure, per non distruggere gli iperparassiti, riunirli e seppellirli sotto terra. Non piantare nelle vicinanze della canna da zucchero il granoturco sul quale la *Diatrea* può rifugiarsi e moltiplicarsi.

l. m.

Dai *Compt. R. d. l'Acc. d. Sc.*, Paris, 1928.

19 marzo. — J. Constantin ha trovato *Polyporus ovinus* e *Pholiota caperata* in probabile relazione colle radici di *Picea excelsa:* non sa quale sia la loro azione sulla vegetazione della fanerogama, nè se entrino a costituire la micorriza.

30 aprile. — L. Lutz comunica che il poliporo della *Betula (Ungulina betulina)* non attacca il legno di quercia se non quando se ne è asportato, con ripetuti lavaggi, il tannino: e allora si sviluppa, ma cambia di colore. Il tannino è dunque contrario al fungo lignicolo in parola.

l. m.

Dalla *Pomologie francaise*. Paris, 1928.

Pag. 112. — J. P. Wagner assicura che spargendo sul terreno, in febbraio, della silvinite (10 quintali per ettaro) si distruggono moltissime larve: il sal marino nella dose di 1-1,5 p. 1000 aumenta il sapore e l'aroma dei frutti.

l. m.

Dalla *Korresp. bl. wirtsch. Schädl.*, IV. 1927.

N. 1. — Contro la *Cheimatobia brumata* dei meli L. Reh consiglia polverizzazioni, da farsi in aprile, di carbolineum al 15 p. 100, o di una soluzione di 5 chili di soda caustica e 2,5 di sapone nero in 100 litri di acqua.

l. m.

Da *Die Landwirtschaft*. 1928.

Pag. 451. — M. Arthold consiglia, per combattere la *clorosi* delle piante, oltre i soliti metodi (drenaggio del terreno, somministrazione di sali di ferro, ecc.) concimazioni acide.

l. m.

Dal *Journ. of the Gov. Bot. Gard. Nikita*. 1929.

N. 1. — S. M. Feodorov lamenta la diffusione che ha preso in questi ultimi anni la *Leucaspis pumila* sui pini della Crimea meridionale, dove questa cocciniglia ha due generazioni all'anno. Consiglia, per le piante dei parchi, irrorazioni con kerosene.

l. m.

Da *Econ. Proc. Roy Dublin Soc.* 1628.

Pag. 331-339. — W. D. Dawidson fa una recensione critica di quanto fu pubblicato dalla metà del secolo scorso ad oggi sopra le malattie di *degenerazione* delle patate.

l. m.

Da *Ann. of. Botany,* XLIII, 1929.

Pag. 55. — M. C. Rayner ha visto che il micelio dei funghi endofiti dei *Vaccinium* e delle *Calluna,* che ne costituisce la micorriza, invade anche i tessuti del fusto e degli organi fiorali e si trova anohe nei semi.

l. m.

Da *Science,* N. S., 1928.

Pag. 386. — P. W. Miller osserva che il brusone dei meli prodotto dal *Bacillus amylovorus* più che a mezzo degli insetti si diffonde coll'acqua di pioggia che scola dagli organi ammalati. Raccomanda pertanto di asportare tutti i *cancri* che sono centri di infezione e disinfettare le ferite con energici anticrittogamici.

l. m.

Da *Gardner Chroniche.* 1928.

Pag. 393. — G. H. Pethybridge segnala l' estendersi in Europa di una malattia delle foglie di dalia dovuta all' *Entyloma dahliae.* Raccomanda la distruzione del materiale infetto e irrorazioni anticrittogamiche alle piante sane. Le varietà derivate dalla *Dahlia merckii* sembrano immuni.

l. m.

Dal *Bull. of. Montana Agric. Exper. Station.* 1928.

N. 208. — Di fronte all' estendersi dell' avvizzimento dei girasoli dovuto alla *Sclerotinia libertiana* P. A. Young e H. E. Morris raccomandano rotazione agraria e selezione di seme sano; pongono in guardia contro il seme proveniente dalla Russia dove la malattia è molto diffusa.

l. m.

Da *Philipp. Agriculture,* 1928.

N. 45. — P. A. David accenna a varietà di caffè resistenti alla ruggine *(Hemileja vastatrix).*

l. m.

Dal *Bull. U. S. Deptm. of Agric.*, Washington, 1927.

N. 1543. — J. W. Ingram segnala come parassiti o dannosi al riso i seguenti insetti: *Solubea pugnax*, *Lissorhoptrus simplex*, *Diathraea saccharalis* e *Chilo plejadeilus*. Consiglia sopprimere le erbe infestanti sulle quali detti insetti si ricoverano; lavorazione invernale del terreno.

l. m.

È morto a Trento **Giacomo Bresadola,** abate, micologo di fama mondiale.

Non ebbe mai occasione di occuparsi di malattie delle piante, però, dati i rapporti della micologia colla fitopatologia e in considerazione dell' onore che dall' opera sua è venuto e veniva ancora alla Scienza italiana, sentiamo che il lutto della Botanica è anche lutto nostro.

Più vicino ci è passata l' ala della morte, che ha colpito, a Pavia, **Malusio Turconi,** diligente e coscienzioso quanto modesto studioso di crittogame parassite, del quale molte note sono riassunte nei precedenti volumi di questa *Rivista*.

Coll' animo pieno di commozione per la scomparsa di un tale compagno di studii, mandiamo alla di Lui Famiglia le più vive condoglianze.

PROF. LUIGI MONTEMARTINI *Direttore Responsabile.*